

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-238466

(43)公開日 平成10年(1998)9月8日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

F 04 B 39/00

識別記号

106

F I

F 04 B 39/00

106 A

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全4頁)

(21)出願番号

特願平9-45601

(71)出願人 000004488

松下冷機株式会社

(22)出願日

平成9年(1997)2月28日

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

(72)発明者 和田 聰

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

松下冷機株式会社内

(72)発明者 三好 恒三

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

松下冷機株式会社内

(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

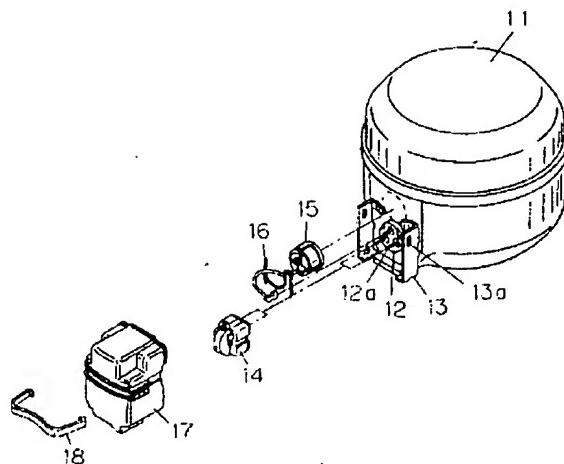
(54)【発明の名称】 密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置

(57)【要約】

【課題】 異物が電装品カバー内へ侵入することを防止する安価なプラケットを提供することを図る。

【解決手段】 密閉容器11に取り付けたプラケット13を平板に曲げ加工して略Yの字状に成形した電装品カバー保持部と、電装品カバー保持部の圧縮機本体側に電装品カバー保持部と一体に折曲成形した防塵裏板を備えたものである。

- 11 密閉容器
- 12 ガラスマニホール
- 13 プラケット
- 17 電装品カバー



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 壓縮機本体に設けたガラスターーミナルを囲むように固定されたブラケットと、電装部品を覆う電装品カバーとからなり、前記ブラケットは平板を曲げ加工して略コの字状に成形した前記電装品カバー保持部と、前記電装品カバー保持部の圧縮機本体側に前記電装品カバー保持部と一体に折曲成形した防塵裏板とを備えたことを特徴とする密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置。

【請求項2】 圧縮機本体へ突起溶接するための溶接突起を前記防塵裏板に設けた請求項1に記載の密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置。

【請求項3】 各防塵裏板の幅をほぼ一定にした請求項1に記載の密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電気冷蔵庫、エアコンディショナ等に使用される密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置は特開平4-166684号公報に記載されたものが知られている。

【0003】図7は、従来の密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置の構造を示しており、1は密閉容器、2はガラスターーミナル、2aは密閉容器1から突設したピン、3はカップ状に成形されたブラケット、3aはブラケット3に設けた取付け穴である。4は始動リレーでピン2aに嵌合している。5は電装品カバーでブラケット3の外周にはめ込まれており、ガラスターーミナル2、始動リレー4を覆っている。6は電装品カバー5の脱落を防止する押さえバネ、6aは押さえバネ6に設けた屈曲部で取付け穴3aに挿入され電装品カバー5を固定している。

【0004】以上のような構成において、ブラケットをカップ状に成形することにより外部から電装品カバー内へ埃や油煙等の異物が侵入することを防止している。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来の構成では、ブラケットをカップ状に絞り成形する必要があるためプレス加工機が大型のものが必要となること及び絞り成形の工法上プランクサイズが大きくなることからコストがかかるという課題を有していた。

【0006】本発明は、上記従来の課題を解決しようとするもので、電装品カバー内へ異物が侵入することを防ぐ安価なブラケットを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するためには本発明では、平板を曲げ加工して略コの字状に成形した電装品カバー保持部と、電装品カバー保持部の圧縮機

本体側に防塵裏板を電装品カバー保持部と一緒に折曲成形したものである。

【0008】これにより、電装品カバー内への異物の侵入を防ぐことができる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、平板を曲げ加工して略コの字状に成形した電装品カバー保持部と、電装品カバー保持部の圧縮機本体側に電装品カバー保持部と一緒に折曲成形した防塵裏板とを備えたブラケットにより、電装品カバーとの隙間が小さくなるので、電装品カバー内への異物の侵入を防ぐという作用を有する。また、曲げ加工のためプレス設備を小さくでき、かつプランクサイズも小さくできるので安価に製作することができるという作用を有する。

【0010】請求項2に記載の発明は、防塵裏板に溶接突起を設けたものであり、ブラケットを溶接時に防塵裏板の突き合わせ部の隙間を小さくした状態で溶接することにより、溶接後の防塵裏板がずれることがないので防塵裏板の突き合わせ部の隙間を小さくした状態を保つことができ、電装品カバー内への異物の侵入を防ぐという作用を有する。

【0011】請求項3に記載の発明は、各防塵裏板の幅をほぼ一定にしたものであり、プランクサイズがほぼ同一幅となり、スクラップ分が殆どでないため材料取りがよくなるという作用を有する。

## 【0012】

【実施例】以下本発明の実施の形態について図1～図6を用いて説明する。

【0013】(実施例1) 図1は本発明の実施例による密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置の分解斜視図、図2は図1の組み立て時の部分側面図であり、1.1は密閉容器で略球状をしている。1.2はガラスターーミナル、1.2aは密閉容器1.1から突設したピン、1.3はブラケット、1.3aは密閉容器1.1に設けた取付け穴である。ブラケット1.3は密閉容器1.1に溶接により固定されており、密閉容器1.1は略球形状をしているためブラケット1.3の下部は密閉容器1.1に密着していない。1.4は始動リレーでピン1.2aに嵌合、固定されている。

1.5はモータープロテクター、1.6はクリップで、モータープロテクター1.5はクリップ1.6をブラケット1.3に取り付けることで固定されている。1.7は電装品カバー、1.8はクランプで、電装品カバー1.7はクランプ1.8の曲げ部を取り付け穴1.3aに嵌合させて固定している。図3は本発明の実施例によるブラケットの正面図であり、図4は図3の平面図、図5は図3の側面図、図6は図3の展開図である。ブラケット1.3は側版1.3b、1.3cをA線およびB線でほぼ直角に折り曲げることで底板1.3dを形成し、略コの字状を形成している。底板1.3dの一部をC線で曲げることで保護板1.3eを形成している。さらに、防塵裏板1.3f、1.3g、

13hをそれぞれD線、E線、F線でほぼ直角に折り曲げている。また、防塵裏板13f、13g、13hには溶接突起13iをそれぞれに形成しており、防塵裏板13f、13g、13hの突き当て部はそれぞれ約45度に成形し、突き当て部の隙間をほぼなくなるように成形している。さらに防塵裏板13f、13g、13hの幅をほぼ一定にしている。

【0014】以上のような構成によって、絞り加工によりカップ状のプラケットを成形する場合は、プレス加工機は大型のものが必要であり、プランクサイズも大きな物が必要であったが、本実施例によればプラケット13を曲げ加工により成形できるため、プレス加工機も小型でよく、プランクサイズも小さくてすむので安価に製作することができる。また、プラケット13はほぼ箱状に成形できるので、異物の侵入経路がほとんど防塵裏板13f、13g、13hでふさがれてしまうため、密閉容器11とプラケット13との間に隙間があっても電装品カバー17内への異物の進入をほぼ防止できる。また、防塵裏板13f、13g、13hに溶接突起13iをそれぞれ形成することで、プラケット13を密閉容器11に溶接時に防塵裏板13f、13g、13hの突き合わせ部の隙間を小さくした状態で溶接することにより、溶接後の防塵裏板がずれることがないので防塵裏板の突き合わせ部の隙間を小さくした状態を保つことができ、電装品カバー17内への異物の進入をほぼ防止できる。さらに、平板を曲げ加工して成形すること及び、防塵裏板13f、13g、13hの突き当て部をそれぞれ約45度に成形し、幅をほぼ一定にすることによりプランクサイズがほぼ同一幅となり、スクラップ分が殆どでないため材料取りもよくなり安価に製作することができる。

## 【0015】

【発明の効果】上記実施例から明らかのように、請求項1記載の発明によれば、プラケットを平板を曲げ加工して略コの字状に成形した電装品カバー保持部と、電装品カバー保持部の圧縮機本体側に電装品カバー保持部と一緒に折曲成形した防塵裏板を備えることで電装品カバー

内への異物の進入をほぼ防止でき、また、平板を曲げ加工して成形することにより安価に製作することができるという有利な効果が得られる。

【0016】また、請求項2記載の発明によれば、圧縮機本体へ突起溶接するための溶接突起を防塵裏板に設けたことにより、プラケットを溶接時に防塵裏板の突き合わせ部の隙間を小さくした状態で溶接することにより、溶接後の防塵裏板がずれることがないので防塵裏板の突き合わせ部の隙間を小さくした状態を保つことができ、

10 電装品カバー内への異物の侵入をほぼ防ぐという有利な効果が得られる。

【0017】また、請求項3記載の発明によれば、各防塵裏板の幅をほぼ一定にしたことによりプランクサイズがほぼ同一幅となり、スクラップ分が殆どでないため材料取りがよくなり安価に製作することができるという有利な効果が得られる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1に記載した本発明の実施例1による密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置の分解斜視図

20 【図2】図1の組み立て時の部分側面図

【図3】図1のプラケットの正面図

【図4】図1のプラケットの平面図

【図5】図1のプラケットの側面図

【図6】図1のプラケットの展開図

【図7】従来の密閉型電動圧縮機のターミナル防塵装置の分解斜視図

## 【符号の説明】

11 密閉容器

12 ガラスターミナル

30 13 プラケット

13f 防塵裏板

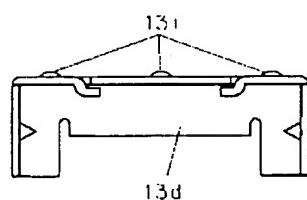
13g 防塵裏板

13h 防塵裏板

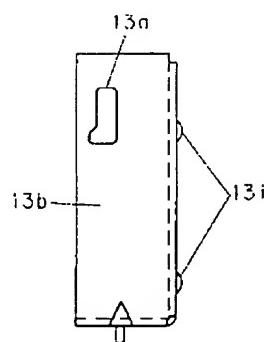
13i 溶接突起

17 電装品カバー

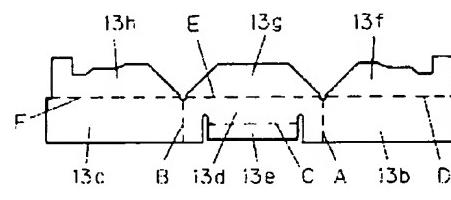
【図4】



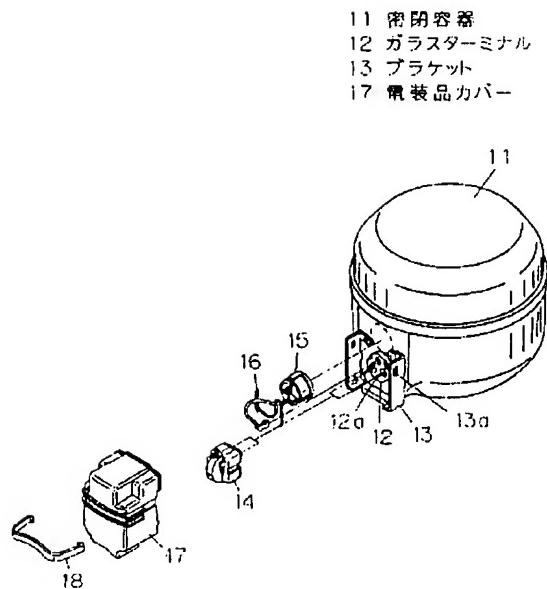
【図5】



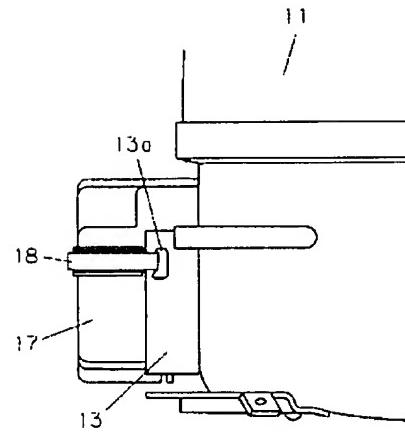
【図6】



【図1】

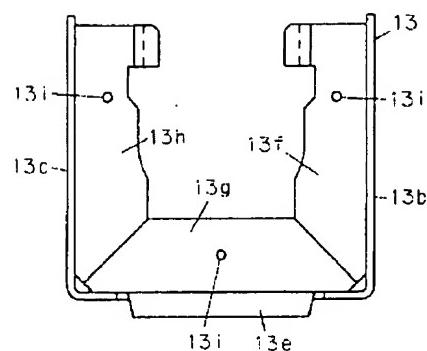


【図2】

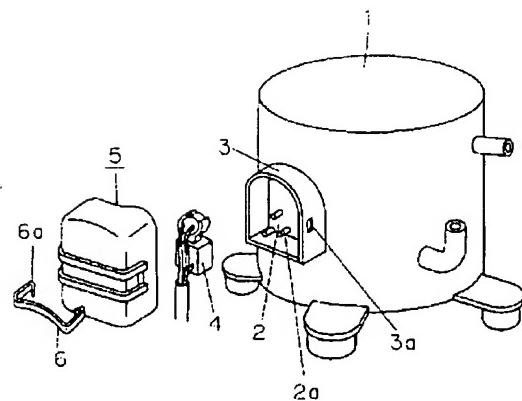


【図3】

13f, 13g, 13h 防塵裏板  
13i 溶接突起



【図7】



PAT-NO: JP410238466A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10238466 A  
TITLE: TERMINAL DUST-PROOFING DEVICE FOR CLOSED  
ELECTRIC COMPRESSOR  
PUBN-DATE: September 8, 1998

## INVENTOR- INFORMATION:

NAME  
WADA, SATOSHI  
MIYOSHI, KYOZO

## ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME COUNTRY  
MATSUSHITA REFRIG CO LTD N/A

APPL-NO: JP09045601

APPL-DATE: February 28, 1997

INT-CL (IPC): F04B039/00

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an inexpensive bracket capable of effectively preventing foreign matters from intruding into a cover of electrical equipment by continuously connecting a cover holder molded by bending a flat plate into a substantially U-shape to dust-proofing back plates oriented toward a compressor body in the bracket having the cover of the electrical equipment fitted therearound.

SOLUTION: A bracket, which is fixed to a substantially globular sealed container by welding in such a manner as to surround a glass terminal disposed in a compressor body, is formed into a substantially U shaped by bending its side plates 13b, 13c almost perpendicularly on lines A, B. A part of a bottom

plate 13d formed at the bracket is bent on a line C, thereby forming a protecting plate 13e. Dust-proofing back plates 13f, 13g, 13h are bent almost perpendicularly on lines D, E and F, respectively. The bracket can be molded into a substantial case, the dust-proofing back plates 13f, 13g, 13h can almost close a foreign matter intruding path, thus preventing foreign matters from introducing into a cover of electrical equipment even if a clearance is defined between the sealed container and the bracket.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO